

## Abstract

5

## Lowerable luggage compartment with rear force assistance device

10 A lowerable luggage compartment (10), in particular for a passenger aircraft, comprises a force assistance device (12) disposed behind the back of the luggage compartment (10) for providing an assistance force during opening and/or closing of the luggage compartment (10). The force provided by the force assistance device (12) is transmitted by means of a flexible force-transmitting device (cable 14) to the luggage compartment (10). The force

15 assistance device (12) is the sole force assistance device acting upon the luggage compartment (10). In order to be able to enlarge the useful volume of the luggage compartment (10) without increasing its external dimensions and in order to combine improved maintainability with weight saving, the force assistance device takes the form of a force assistance module (12) with its own housing (24), in which a spring system generates

20 the assistance force, and the force provided by the force assistance device is transmitted by means of a single flexible force-transmitting device to the luggage compartment (10).

(Fig. 1)

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
27. November 2003 (27.11.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 03/097455 A1(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: B64D 11/00, B60R 5/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP03/05249

(22) Internationales Anmeldedatum:  
19. Mai 2003 (19.05.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
102 22 124.3 17. Mai 2002 (17.05.2002) DE(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): AIRCABIN GMBH [DE/DE]; Am Flugplatz, 88471  
Laupheim (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): GRAF, Oleg [DE/DE];  
Bergstrasse 22, 88483 Burgrieden (DE). POBER-  
SCHNIGG, Ralf [DE/DE]; Vestnerstrasse 1, 90513  
Zirndorf (DE).(74) Anwalt: BEYER, Andreas; Wuesthoff & Wuesthoff,  
Schweigerstrasse 2, 81541 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): CA, RU, US.

(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT,  
BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR,  
HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

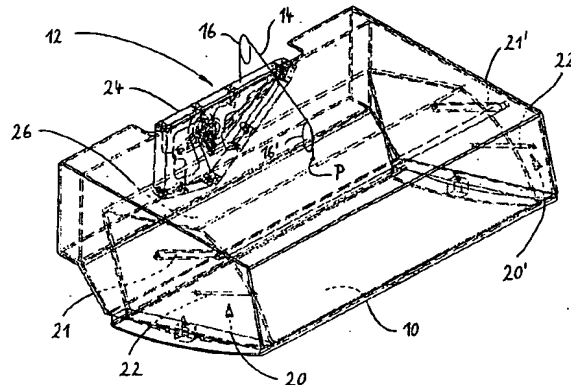
Veröffentlicht:

mit internationalem Recherchenbericht

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: LOWERABLE LUGGAGE COMPARTMENT WITH A REAR FORCE SUPPORTING DEVICE

(54) Bezeichnung: ABSENKBARES GEPÄCKFACH MIT RÜCKSEITIGER KRAFTUNTERSTÜTZUNGSEINRICHTUNG



(57) **Abstract:** A lowerable luggage compartment (10), especially for a passenger plane, comprising a force supporting device (12) which is arranged behind the rear side of the luggage compartment (10) and used to provide a supporting force (12) during the opening and/or closing of said luggage compartment (10). The force provided by the force supporting device (12) is transmitted to the luggage compartment (10) by means of a flexible force transmitting device (arrow 14). The force supporting device (12) is the only force supporting device acting upon the luggage compartment (10). In order to increase the useful volume of the luggage compartment (10) without increasing the external dimensions thereof and in order to save weight and increase serviceability, the force supporting device is embodied as a force supporting module (12) with its own housing (24) wherein a spring system produces a supporting force and the force provided by said force supporting device is transmitted to the luggage compartment (10) by means of a single flexible force-transmitting device.

(57) **Zusammenfassung:** Ein absenkbares Gepäckfach (10), insbesondere für ein Passagierflugzeug, weist eine hinter der Rückseite des Gepäckfaches (10) angeordnete Kraftunterstützungseinrichtung (12) zur Bereitstellung einer Unterstützungskraft beim Öffnen und/oder Schließen des Gepäckfaches (10) auf. Die von der Kraftunterstützungseinrichtung (12) bereitgestellte Kraft wird mittels einer flexiblen

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 03/097455 A1



— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

---

Kraftübertragungseinrichtung (Seil 14) auf das Gepäckfach (10) übertragen. Die Kraftunterstützungseinrichtung (12) ist die einzige auf das Gepäckfach (10) wirkende Kraftunterstützungseinrichtung. Um das Nutzvolumen des Gepäckfaches (10) ohne Erhöhung seiner äußeren Abmessungen vergrößern zu können und bei verbesserter Wartbarkeit Gewicht zu sparen, ist die Kraftunterstützungseinrichtung als Kraftunterstützungsmodul (12) mit einem eigenen Gehäuse (24) ausgeführt, in dem ein Federsystem die Unterstützungskraft erzeugt, und die von der Kraftunterstützungseinrichtung bereitgestellte Kraft wird mittels einer einzigen flexiblen Kraftübertragungseinrichtung auf das Gepäckfach (10) übertragen.